Sonnabend den 26. August 1871. **Nr. 34.** Einundzwanzigster Jahrgang.

Bureau: Stadt, Herrngasse Nr. 4.

Man pränumerirt in Wien im Bureau der „Wiener mediz. Wochenschrift" und in Seidel's Buchhandlung, Graben Nr. 13. Ausser Wien in den Buchhandlungen und Postämtern. — Geldsendungen müssen frankirt werden.

Erscheint jeden Sonnabend.

Preis dieser Wochenschrift mit Zusendung oder durch die Post ganzjährig 10 fl., halbjährig 5 fl. österr. Währung Einzelne Blätter 40 Nkr. Inserate werden mit 20 Nkr. pr zweispaltige Nonpareillezeile berechnet.

Wiener Medizinische Wochenschrift.

Ueber die Veränderungen der Kapillaren und Muskelfasern bei der typhösen Infiltration des Dünndarmes.

Von Prof. **Heschl** in Graz.

Es ist bekannt, dass sich die typhösen Infiltrationen des Darmes in der Schleimhaut, in Fällen grösserer Intensität der Erkrankung aber ausserdem auch noch im submucösen Zellstoff, den Muskelschichten, dem Zellgewebe, zwischen diesem und dem subserösen Zellstoff, endlich im Bauchfell selbst vorfinden. Ich habe in einer Reihe von Fällen diese typhösen Infiltrationen weiter verfolgt, und insbesondere die sogenannte typhöse Darmperforation als Folge der Verschorfung der typhös erkrankten submucösen Darmschichten nachgewiesen. Es ist meine Absicht im Nachstehenden einiges Detail dieser typhösen Infiltrationen zu geben, insbesondere eine eigenthümliche Art des Verhaltens der Capillaren und der Muskelfasern zu den typhösen Prozessen etc. näher zu schildern.

Die typhöse Infiltration stellt sich im Allgemeinen dar als eine Erfüllung der in Rede stehenden Gewebe mit Zellen. Die Menge dieser Zellen variirt von einzelnen oder wenigen an bis zu so vielen, dass man sie allein zu haben meint, und das Grundgewebe darunter überhaupt ganz verschwindet; zugleich haften diese Zellen so innig in der Grundsubstanz und an einander, dass es an den reichlichst infiltrirten Stellen nicht gelingt, die ersteren über grössere Partien hin, oder längere Strecken ihrer Gefässe ansichtig zu werden; es scheint die erkrankte Stelle ausschliesslich aus Zellen zu bestehen.

Die Zellen selbst, welchen Charakter haben sie? Vor Allem ist hervorzuheben, dass die allergrösste Mehrzahl derselben lediglich embryonale Zellen sind, Jugendformen, von rundlicher und ovaler Gestalt, ohne deutliche Membran, mit einem oder mehreren Kernen, ihre Grösse variirt von der eines Lymphkörperchens bis zum vierfachen Volumen; jedoch kommen, wenn auch nicht überall, Häufchen von noch kleineren Zellen vor. Andere Zellen, gleichfalls ohne eigentliche Membran, sind polygonal, andere endlich mehr oder minder deutlich spindelförmig. Ihre Kerne sind durchwegs gross, rundlich oder oval, mit Kernkörperchen, und sind bald zu einem, bald zu zweien bis sogar zu vieren in den Zellen enthalten.

Sehr reichlich sind diese Infiltrationen in der Schleimhaut, besonders den Peyer'schen Plaques, deren beträchtliche Schwellungen sie vorzugsweise bedingen: da kann man auf Flächenschnitten die Umgebungen der als rundliche Lücken sich darstellenden Lieberkühn'schen Drüsen aus einer dichtgedrängten Zellenmenge zusammengesetzt sehen, in welcher nur noch Spuren der Schleimhaut erkannt werden können. Vergeblich ist es in solchen Fällen den Zustand der Peyer'schen Kapseln erforschen zu wollen, alles ist eine dicht gedrängte Zellenmasse.

Das Gleiche gilt vor Allem vom submukösen Zellstoff, der kontinuirlich von der Infiltration erfüllt ist, und ebenso findet man den zwischen den Bündeln der Ringfaserschicht vorhandenen Zellstoff von den gleichen Zellen erfüllt, wie sich solche auch zwischen diesem und der Längsfaserschicht und dann im subserösen Zellgewebe vorfinden. In letzteren beiden Schichten ist unter manchen stärker infiltrirten Plaques die Infiltration eine sehr bedeutende, und man sieht daselbst das Peritoneum durch eine Menge häufig sternförmig geordneter graulicher Körnchen eingenommen, die sich eben auch als Anhäufung der vorhin beschriebenen Zellen ausweisen.

In den mehr intensiveren Anhäufungen von Typhuszellen in der Schleimhaut fällt nun zunächst das Verhalten der kleineren Gefässe auf. Man sieht daselbst besonders häufig stark erweiterte und dicht mit Blutkörpern erfüllte Gefässe. Die Erweiterungen sind bald spindel- bald aiguillenförmig, und gehen, bei ganz einfacher Wand bis zum 6fachen des normalen Kalibers. In der Wand solcher Gefässe, wie sie auch Rindfleisch (patholog. Histologie S. 303) beschrieben hat, ist nun allerdings auch nichts anderes zu bemerken, als was dort Rindfleisch angegeben hat, eine starke Verdünnung der Wand bis zur Herstellung einer einfachen Linie als der Grenze des Gefässes. Dagegen sieht man an anderen Kapillaren das folgende Verhalten:

Innerhalb der sehr deutlichen, oft isolirten Adventitia capillaris sind die Kerne in der Wand des Gefässes angeschwollen bis zum dreifachen Durchmesser und zur doppelten Länge, und ragen von allen Seiten her in das Lumen des Gefässes hinein, letzteres ist dieser Anschwellung der Kerne entsprechend verengt, vielfach wellig gebogen, und windet sich gleichsam zwischen den vergrösserten Kernen durch; während die erweiterten Gefässe dicht mit Blutkörperchen gefüllt sind, enthalten diese mit den angeschwollenen Kernen versehenen Kapillaren lediglich an einzelnen Stellen noch Blutkörper und sonst nur eine als äusserst fein granulirte Substanz erscheinende Flüssigkeit. Stellenweise sieht man 2—3 Blutkörper vor einer besonders engen Stelle angehäuft, und einen derselben etwa mit einer scharfen vorragenden Spitze in den sehr verengten Theil des Lumens hineinragend. Hin und wieder sieht man aber ein Bild, welches die beschriebenen zwei Zustände der kleinsten Gefässe kombinirt. Ein erweitertes, dicht mit Blutkörperchen gefülltes und mit so verdünnter Wand versehenes Gefäss geht über in ein wie eben beschriebenes engeres, mit vergrösserten Kernen versehenes. Der Uebergang ist ein ziemlich rascher und das Uebergangsstück kurz. Ausserdem aber kann man gelegentlich noch einen dritten Zustand sehen:

Manche Gefässe kapillarer Struktur sind etwas erweitert, mit mehr oder minder stark vergrösserten Kernen versehen und enthalten weisse und rothe Blutkörperchen, erstere jedoch in verhältnissmässig grosser Zahl, so dass sie, wie Rindfleisch (l. c.) anführt, ein Kapillargefäss ganz zu er-

füllen scheinen. Viele dieser Lymphkörper sind aber bei weitem grösser als die normalen, an anderen Stellen der Infiltrationen in den Gefässen noch vorfindigen. Sie gehen in dieser Richtung bis zum 2 — 3fachen des normalen Volums und gleichen somit ganz den grösseren der ausserhalb der Gefässe vorfindigen Zellen der typhösen Infiltration, mit denen sie auch sonst völlig übereinstimmen. Mir scheinen diese Befunde an den Kapillaren desshalb um so wichtiger zu sein, weil sie ganz geeignet sind, die im Verlaufe des intensiveren Typhus eintretenden Veränderungen: die Schorfbildung und den Substanzverlust zu erklären.

Beim Typhus wird örtlich, wie bei anderen Entzündungen, eine Stase eintreten, in welcher Exsudation der Lymphkörper statt hat. Zu dieser Zeit verändern sich die Wände der Kapillaren, ihre Kerne schwellen an und verengen das Lumen; gleichzeitig vergrössern sich die in den Gefässen vorhandenen weissen Blutkörperchen, indem sie auch an Grösse zunehmen. Soll und könnte jetzt nach dem Stand der Entzündung der Blutstrom wieder in Bewegung kommen, so bilden die Engen in den veränderten Kapillaren ein Hinderniss für die Fortbewegung des Blutes, um so mehr, als die stets vergrösserten weissen Blutkörper ohnehin auch durch die normalen Kapillaren nicht pulsiren könnten; dadurch verwandelt sich die entzündliche Stase in eine mechanische und bleibende, der Stoffwechsel in der so erkrankten Partie erlischt und der Theil wird brandig, oberflächlich, tiefer, durch die ganze Dicke der Darmwand, je nach der Intensität des Prozesses.

Ich will hier noch darauf hinweisen, dass ähnliche Prozesse an Kapillaren, besonders Vergrösserung der Kerne auch anderweitig bei Entzündung beobachtet werden können, und dass ich schon vor 14 Jahren in der entzündlichen Induration der Lunge solche Kapillaren gesehen und gezeichnet habe *).

Dies betrifft das Verhalten der Gefässe und ich komme zu der Muskelsubstanz.

Wie ich vor längerer Zeit nachgewiesen habe, beruht die typhöse Perforation auf der Infiltration des Darmes in seiner ganzen Dicke. Die submucösen Darmschichten sind niemals der Fläche nach so kontinuirlich ergriffen, wie die Schleimhaut, sondern es sind stets nur Inseln, mehr oder minder zahlreich und gross, welche die typhöse Infiltration zeigen. Namentlich aber ist es die Wand der Gefässe, ihre Zellscheide und die Bindesubstanz zwischen den Muskelbündeln, welche die stärkste Anhäufung der Typhuszellen zeigen. Ob nicht der grösste Theil dieser Erkrankungsstellen eigentlich nur die Lymphbahnen sind, muss ich vorläufig dahin gestellt sein lassen. In den typhös erkrankten Stellen der Längsmuskelschichte findet sich jedoch neben diesen Zellensträngen, die den Gefässscheiden angehören, und neben einigermassen an die vorbesprochenen Zustände der Schleimhautkapillaren sich anreihenden Veränderungen, auch ziemlich konstant eine Wucherung der Muskelkerne selbst. Es ist allerdings nicht ganz leicht überzeugende Bilder zu bekommen, indessen mit Geduld wird man die Schwierigkeit überwinden. Man überzeugt sich, dass von einer Gruppe beisammen liegender organischer Muskelzellen die Kerne sich in folgender Weise verhalten:

Einzelne sind normal, andere erscheinen vergrössert, namentlich verlängert und stark verdickt (wie die vorbesprochenen Kerne in den Kapillaren), sodann sieht man Theilungen, und zwar gewöhnlich in mehrere Stücke, die anfänglich sämmtlich die Form sehr kurzer, gestutzter Cylinder haben, allmälig aber sich vergrössern, Zellsubstanz um sich zeigen, die Formen anderer typhösen Zellen annehmen und so Nester von solchen, zwischen den mehr oder weniger veränderten Muskelbündeln, bilden.

Dieser Vergrösserung der Kerne entsprechend zeigt die zugehörige Faserzelle anfänglich nur eine grössere Grube für den vergrösserten Kern, später liegen mehrere Kerne in einer entsprechend vergrösserten Grube oder Aushöhlung der Zelle, und endlich sind die benachbarten Muskelzellen durch die Nester der neuen Zellen auseinander gedrängt.

Das endliche Schicksal all dieser Zellen, wie der ergriffenen Muskelpartien — und der Schleimhaut — ist in diesen intensiven Fällen Nekrose. Die Zellen verlieren ihre scharfen Umrisse, werden staubig, vom oberen Inhalt her infiltriren sich die nekrosirenden Partien mit Gallenfarbstoff und es erscheint der typhöse Schorf, während in den geringeren Graden sich die Rückbildung auf dem Wege der Resorption des molekular und fettig zerfallenden Theiles ergibt.

Statt Zeichnungen dieser Veränderungen, will ich die einfache Untersuchungsmethode mittheilen.

Typhös erkrankte Darmpartien, in denen durch die feinen dem Volum von Lymphgefässen entsprechenden subperitonealen Wucherungen die Theilnahme der gesammten Darmwand am Typhusprozesse konstatirt war, wurden in Müller'scher Flüssigkeit oder in schwacher Chromsäurelösung gehärtet, hierauf der entsprechende Schnitt mittelst eines Doppelmessers gemacht, derselbe ausgepinselt und mit Karmin oder Anilin tingirt, untersucht. Neben solchen wurden auch Zerzupfungen der allerfeinsten Schnitte vorgenommen. Die Muskelschnittchen wurden in schwacher Salz- oder Salpetersäure durch ein paar Tage macerirt, öfter auch ihre Kohäsion geprüft, sodann mit Karmin tingirt, zerzupft und untersucht. Die Resultate sind die mitgetheilten.

*) Auf die anderen Konsequenzen des Faktums der typhösen Veränderung noch innerhalb der Gefässe verweilender weisser Blutkörper, z. B. die durch sie mögliche Vermittlung der Ausbreitung des Prozesses auf den übrigen Körper, will ich hier weiter nicht eingehen.

Zur Kasuistik der Hauttransplantation.

Mitgetheilt von Dr. **Julius Netolitzky**, k. k. Oberarzt, Operateur an Hofrath von Pitha's Klinik in Wien *).

Im Verlaufe des vorigen Semesters hatte ich Gelegenheit, die auf Hofrath Billroth's Klinik durch Dr. Czerny mit Ueberpflanzung von Epidermis und Epithelien auf Wund-, sowie Geschwürsflächen vorgenommenen interessanten Versuche zu sehen; durch deren günstiges Resultat, sowie durch die von Dr. Hofmockl später veröffentlichte, auf Hofrath Dumreicher's Klinik vorgenommene gelungene Heilung eines grossen chronischen Fussgeschwüres mittelst Uebertragung eines von einer amputirten Extremität entnommenen ganzen Hautstückes, wurde ich zu dem Versuche veranlasst, die Hauttransplantation zur Heilung einer grossen Wundfläche zu benützen, welche seit zwei Jahren, ohne die geringste Tendenz zu weiterer Verheilung, in ihrem Umfange stationär geblieben war.

Dieselbe bestand als Rest einer Verletzung, welche mir schon an und für sich wegen ihres seltenen Vorkommens, wegen der Art ihres Heilungsverlaufes und des verhältnissmässig günstigen Ausganges derselben hinlänglich interessant zu sein scheint, dass ich vor Besprechung der Hauttransplantation in Folgendem die Krankengeschichte der Verletzten in Kürze mittheile.

In der Nacht auf den 1. Oktober 1868 war die 24jährige kräftige Bäuerin F. B. aus H. in Böhmen in der dortigen Mühle mit Hilfeleistung bei Vermalung ihres Getreides beschäftigt. Als sie dabei über eine aus dem ersten Stockwerke längs der Mauer herabführende schmale Treppe ging, wurde sie von einer senkrecht, wenige Zolle von der Mauer verlaufenden eisernen Triebstange, welche, die Stiege durchbohrend, die Mühlwerke der oberen mit denen der unteren Etage verbindet und sich mit grosser Schnelligkeit um ihre Längsachse dreht, an ihrem Kopftuche und den aufgelösten Haaren erfasst, ihr Kopf mit grosser Gewalt gegen die Mauer geschleudert, und da derselbe nicht genügend Raum fand um zwischen Eisenstange und Wand zu passiren, wurde von demselben die behaarte Kopfhaut abgerissen.

*) Derzeit Chefchirurg einer Verwundetenabtheilung der im Parke von St. Cloud unter Baron Mundy's Leitung stehenden französischen Ambulance.

B. wurde nur für wenige Augenblicke bewusstlos, um kurz darauf, heftig blutend, mit der einen Hand gestützt auf ihre Magd, in der zweiten das Kopftuch mit der abgerissenen Haut sammt Haaren tragend, den weiten Weg von 3/4 Stunden zu Fusse nach ihrer Wohnung zurückzulegen. Der herbeigerufene Wundarzt verordnete auf die stark blutende Wundfläche Essigüberschläge.

Den 3. Oktober, also am dritten Tage nach erfolgter Verletzung, wurde ich von Senftenberg, wo ich mich gerade für längere Zeit beurlaubt aufhielt, nach dem 1/4 Stunde entfernten Dorfe zu der Verletzten gerufen und fand dieselbe im Bette aufrecht sitzend, ihren 5monatlichen Säugling an der Brust. Ihr Kopf, welcher mit einer bedeutenden Menge geronnenen Blutes, mit Mörtel, Staub und abgerissenen Haaren stark verunreinigt war, bot ein schaudererregendes Bild dar. Nachdem die Wunde, soweit es das erste Mal möglich war, gereinigt wurde, fand ich, dass die Kopfhaut nach vorne herab bis an die Stirnhöcker, seitlich beiderseits bis knapp an die obere Anheftungsstelle der Ohren und hinten bis in die Höhe des Dornfortsatzes des dritten Halswirbels gänzlich fehlte, so dass von der ganzen behaarten Kopfhaut nur beiderseits vor und etwas ober dem Ohre ein kleiner Rest, im Nacken ein beiläufig fingerbreiter mit spärlichen Haaren bewachsener Streifen übrig geblieben war. Ausserdem war die ganze Stirnhaut und die Haut der Schläfen- und Jochbeingegend von ihrer Unterlage abgetrennt, so dass sich durch das bei der Reinigung des Kopfes abfliessende Wasser diese Hautpartien in Form einer grossen an der Stirne gelegenen Tasche abhoben, welche Tasche sich zu beiden Seiten der unversehrten Nasen- und Augengegend bis an den unteren Rand der Jochbeinkörper fortsetzte. Ein grosser Theil der Scheitelbeine, sowie der Hinterhauptschuppe lag, seines Periostes beraubt, bloss; wo die Beinhaut über diesen Knochen nicht abgetrennt war, zeigte sie sich stellenweise missfärbig, gequetscht, blutig suffundirt, an anderen Stellen durch Blutaustritt auch von ihrer Unterlage abgehoben; die Hautwundränder waren zerfetzt, blutig durchtränkt, missfärbig; an den Kopfknochen nirgends eine Zusammenhangstrennung nachzuweisen; die allgemeinen Hautdecken waren blass-gelblich, Patientin klagt über grosse Schwäche, etwas Kopfschmerz, über Schwindel, Ohrensausen, Schwarzsehen. Puls sehr klein, 120 in der Minute, Körpertemperatur mässig erhöht.

Ohne auf die bei dieser Verletzung angewendete Therapie, die natürlich nur sehr einfach sein konnte, einzugehen, will ich aus der mir vorliegenden ausführlichen Krankengeschichte auch über den Heilungsverlauf nur Folgendes kurz zusammenfassen:

Es gelang durch Fixirung mittelst eines passenden Heftpflasterverbandes und nach Bildung zweier in der Gegend beider Jochbeinkörper behufs Abflusses der Wundsekrete angelegten Gegenöffnungen, die abgetrennte Stirn- und Gesichtshaut binnen 14 Tagen zur Anwachsung zu bringen. Während dieses Zeitraumes hatte Patientin, natürlich gegen meinen Befehl, ihr Kind noch immer gesäugt.

12 Tage nach erfolgter Verletzung, nachdem die beiden Scheitelbeine beinahe in ihrer ganzen Ausdehnung, sowie die oberen Partien der Hinterhauptschuppe durch nachträgliche Abstossung der unmittelbar nach der Verletzung noch vorhandenen Theile ihres Periostes, blossgelegt worden waren, bildeten sich an diesen Knochenflächen zahlreiche, feine, sternförmige Gefässinjektionen, die sich rasch mit schön rothen, prallen Granulationen bedeckten.

In der 4. Woche stiessen sich zwei rundliche, dünne, vierkreuzerstückgrosse Knochenstücke von dem linken Scheitelbeine ab.

Nach dreimonatlicher Behandlung (Anfangs Jänner 1869) war von den Rändern aus bereits auf 2 1/2 Zoll eine dünne, blassgraue, mit zahlreichen, stellenweise dickeren Gefässinjektionen durchsetzte, sehr stark gespannte Narbe gebildet, welche eine schön aussehende Wundfläche umgab.

Um diese Zeit schwollen die Granulationen plötzlich unter heftigen Fiebererscheinungen an, wurden blass, schlaff, ödematös, stellenweise trat in dieselben Blut aus; es stellten sich rasende Kopfschmerzen gleichzeitig mit einem jeder Medikation hartnäckig widerstehendem nervösen Erbrechen ein, es kam zum gänzlichen Zerfalle nicht nur der Wundgranulationen, sondern auch beinahe der ganzen bis dahin gebildeten Narbe, so dass die Knochen in dem früheren Umfange wieder ganz bloss lagen; ein Erysipel über Gesicht, Hals, Nacken, Brust und Rücken trat auf. Durch diesen Zwischenfall kam Patientin derart in ihren Kräften herab, dass ich an ihrem Aufkommen gänzlich zweifelte. Doch erholte sie sich nach dieser 14 Tage andauernden Verschlimmerung wieder bald, die Granulationsbildung, sowie die Vernarbung erreichte in 8 Wochen wieder die frühere Beschaffenheit, um welche Zeit (Mitte März) sich abermals unter obigen Symptomen — Zerfall der Granulationen und Narbe, Kopfschmerzen, Erbrechen — Rothlauf einstellte.

Auch das zweite Mal überstand Patientin diese üblen Zufälle, und schritt die Vernarbung in 6 Wochen (Ende April 1869) soweit vorwärts, dass die wieder schön granulirende Wunde, vorne und rückwärts spitzig zulaufend, um diese Zeit noch die Länge von 15 Ctm. hatte, an der breitesten Stelle aber, in ihrer Mitte, 10 Ctm. mass.

Seit dieser Zeit sah ich Patientin 5—6mal nach mehrmonatlichen Zeiträumen, die Wunde blieb in ihrer Grösse und ihrem schönen Aussehen stets gleich, doch erfolgten zeitweise in der dünnen stark gespannten Narbe hie und da, meist nach Kopfbewegungen während des Schlafes, feine Einrisse, die sich in kleine Geschwüre verwandelten, welche, wenn auch langsam, doch heilten, um wieder anderen Platz zu machen.

Die Nacken- und Gesichtshaut, namentlich die äusseren Augenwinkel sind durch die Narbe stark nach aufwärts gezogen und verleihen der Frau einen ganz ungewöhnlichen fremdartigen Gesichtsausdruck. Zur Ektropirung der oberen Augenlider, sowie zu abnormer Deckung des Bulbus durch die unteren Lider in Folge des Narbenzuges ist es nicht gekommen.

Patientin kann in Folge der starken Spannung der Narbe und Haut nur in sehr geringem Masse Exkursionen mit dem Kopfe machen, was sie jedoch nicht hinderte, ihre Haus-, selbst leichtere Feldarbeiten zu verrichten. Zeitweise tritt durch mechanische Insulte, z. B. beim Betupfen der Wunde behufs Reinigung mit Leinwand, aber auch ganz spontan Blut in die Granulationen aus, das sich nach wenigen Tagen wieder ganz aufsaugt, ohne dass solche Zwischenfälle von weiteren Folgen begleitet wären.

B. trägt über die stark eiternde Wunde einen einfachen Verband — einen mit Fett bestrichenen Leinwandlappen gefenstert, der 2—3mal täglich gewechselt werden muss.

Im übrigen ist sie ganz wohl, allerdings ohne ihre frühere Körperfülle ganz wieder erlangt zu haben, schläft gut und leidet nur zeitweise, namentlich bei bevorstehendem Witterungswechsel an mässigem Kopfschmerze.

Um nun diese seit mehr als 2 Jahren stationär gebliebene Wunde zur Verheilung zu bringen, entschloss ich mich, die Transplantation eines Hautlappens von einem anderen Körpertheile zu versuchen, wozu sich mir während meiner heurigen Osterferien in Senftenberg die Gelegenheit bot.

Mein Plan hierzu war, ein 1 □" grosses Hautstück in die Mitte des vorderen Wunddrittels einzupflanzen, im Falle der Anwachsung desselben, 2 weitere Hautlappen in der Mitte und im hinteren Drittel der Wunde einzuheilen und endlich, wenn dies zur Vernarbung der ganzen Granulationsfläche nicht genügend sein sollte, später an anderen Orten, um noch mehr Zentren für die Narbenbildung zu erhalten, kleine Epidermisstückchen zur Anheilung zu bringen. Die Operation, die ich mit meinem Kollegen Oberarzt Dr. Philipp in dessen Spitale in Senftenberg den 11. April vornahm, bestand in Folgendem:

Ich hob von dem linken Handrücken der Patientin mit einer Kornzange ein ellyptisches, beiläufig 1□" messendes Hautstück in Faltenform auf; trennte dasselbe mit einem raschen Messerschnitte ab, übertrug es sofort auf die Mitte des

vorderen Drittels der früher sorgfältig gereinigten und getrockneten Kopfwunde, legte darüber, um den ganzen Verband ohne Gefahr für den eingepflanzten Hautlappen leicht ablösen und wechseln zu können, ein fein und glatt geschabtes Holzplättchen, darüber etwas geordnete Charpie, worauf das Ganze mittelst Heftpflastern mässig angedrückt und fixirt wurde.

Die Wunde am Handrücken wurde mit 4 Knopfnähten sorgfältig vereinigt, mit Collodium dick bepinselt, darauf leicht komprimirend verbunden. Handbrett.

Nach 48 Stunden wurde der Verband von der etwas stärker als sonst eiternden Kopfwunde entfernt, das Hautstück, auf die Hälfte der früheren Grösse geschrumpft, war überall vollkommen angewachsen, die Epidermis desselben blass-gelblich, fein gerunzelt. Die Handwunde war unter dem ersten Verbande per primam vollkommen geheilt, die Nähte werden entfernt. Der Verband am Kopfe in gleicher Weise erneuert.

Schon am 4. Tage nach der Operation, den 15. April begann sich die Epidermis von dem Hautlappen in kleineren dünnhäutigen Partien abzustossen, und lag am 5. Tage die subepidermidale Hautpartie glatt, rosenroth zu Tage, deren Ränder waren vollkommen angelöthet, und hatte sich im ganzen Umkreise eine bereits linienbreite feine Narbe in Form eines dünnen grauen Häutchens neugebildet.

Am 6. Tage beabsichtigte ich das 2. und 3. Hautstück einzupflanzen; da erfolgte in dem Momente, wo die Wunde unmittelbar vor der Operation gereinigt werden sollte, beim ersten Betupfen derselben mit feiner Leinwand im hinteren Wundwinkel ein so bedeutender und rasch unter unseren Augen nach vorne sich verbreitender Blutaustritt in die Granulationen, dass in wenigen Sekunden die Wundfläche bis in die Nähe des angeheilten Hautlappens ganz blaugrau gefärbt und angeschwollen erschien, ohne dass gleichzeitig Blut an die Oberfläche ansgetreten wäre.

Durch rasche Kompression der noch normalen hinter dem Lappen befindlichen Granulationen mittelst quer angelegter Heftpflasterstreifen gelang es mir, den Blutaustritt durch den das Hautstück sehr gefährdet worden wäre, unmittelbar hinter demselben zu begienzen.

So musste ich die Durchführung meines weiteren Planes, da meine Abreise nach Wien bereits den nächsten Tag erfolgte, auf spätere Zeiten verschieben.

Nachrichten zufolge, die ich meinem Freunde Dr. Philipp verdanke, schreitet die Vernarbung des vorderen Wunddrittels von dem Transplantationslappen aus, wenn auch langsam, doch vorwärts und sehr interessant ist das mir berichtete Faktum, dass die vom obigen Kollegen nachträglich versuchsweise vorgenommene Uebertragung von Thierhaut (ein Stück Hunds- und ein Stück Kaninchenhaut) auf dieselbe Wundfläche vollkommen gelungen ist, und dass auch von letzteren Hautstücken aus, nachdem sich deren oberflächliche Partien losgestossen, Narbenbildung erfolgt. Leider habe ich über letztere Versuche keine näheren Details, doch steht die Veröffentlichung derselben, sowie noch weiters angestellter Experimente mit Ueberpflanzung von Thierhaut durch Dr. Philipp bevor.

Ich habe mich zur Veröffentlichung des vorliegenden auch in mancher anderen Beziehung interessanten Falles, hauptsächlich desshalb bewogen gefühlt, weil bis jetzt nur wenige Fälle bekannt sein dürften, in denen die Operation der Hauttransplantation, der gewiss eine grosse Zukunft in der Chirurgie bevorsteht, als Mittel zur Heilung von Wund- und Geschwürsflächen angewendet wurde.

Ausser grossen Geschwüren am Unterschenkel dürften es namentlich ausgedehntere Wundflächen am behaarten Kopftheile, wo sich der Mangel unterliegender Weichtheile und die straffe Anheftung der Haut an die Unterlage der Narbenbildung und Kontraktion so bedeutend entgegensetzen, sein, in denen diese Operation zu versuchen wäre; aber hauptsächlich auch bei solchen Wunden, nach deren Heilung durch die Zusammenziehung der Narbe Funktionsstörungen (z. B. nach Verbrennungen in der Nähe von Gelenken) bevorstehen. Namentlich in letzterer Beziehung wären Versuche anzustellen, in wie weit Einpflanzung von grösseren Hautstücken auf die Bildung der Narbe und der Kontraktion derselben Einfluss nehmen.

Das Osteophyt an der inneren Schädelfläche.

Von Prof. Dr. Josef Engel.

(Schluss.)

Wenn man nicht bei allen jungen Leuten auf diese Knochenneubildungen stösst, so findet dies darin seine Erklärung, dass viele junge Leute früher, viele später als diese Formveränderungen vor sich gehen, untersucht werden, dass bei manchen vielleicht diese Formveränderungen selbst unbedeutend sein können.

Gegen das Ende des Mannesalters beginnt eine nicht unbeträchtliche Verminderung der Gehirnmasse, wie durch Wägungen konstatirt wird, mit denen Formveränderungen besonders an der Oberfläche nicht selten Hand in Hand gehen. Diese Formveränderungen machen sich am meisten bemerkbar am Sichelrande der Grosshirnhemisphären an der äussern und unteren Seite des Schläfenlappens an der äusseren Seite des hintern Lappens und bestehen darin, dass einzelne Theile von Hirnwindungen unter dem Niveau der übrigen liegen, folglich grubige Vertiefungen an der Oberfläche des Gehirnes erscheinen. Diesen Volums- und Formveränderungen des Gehirnes muss sich die Innenfläche der Schädelknochen anpassen und das Osteophyt, welches in dieser Lebensperiode bald die ganze innere Fläche des Schädeldaches, bald grössere Abtheilungen derselben oft mit merkwürdiger Symmetrie überzieht, hat dieser Aufgabe zu genügen. Es ist sonach ein physiologischer Vorgang diese Osteophytenbildung, ein Vorgang der mit der physiologischen Involution des Gehirnes in nächster Beziehung steht.

Wenn trotzdem nicht bei allen Individuen dieser Altersklasse diese Knochenneubildungen gefunden werden, so sind dieselben Gründe, welche bereits für die Jugendperiode geltend gemacht wurden, auch hier wieder von Giltigkeit. Dazu kommt aber noch der weitere Umstand, dass der Natur noch andere Mitel zu Gebote stehen, um den durch die Volums-Veränderung des Gehirns ausfallenden Raum auszufüllen, von denen weiter unten die Rede sein soll.

Bei hochbetagten Personen zeigen sich die bedeutendsten Volumsverminderungen und Formveränderungen des Gehirns an den Stirnlappen und zwar an deren oberen Fläche. Nicht allein sind hier die Hirnwindungen sehr verdünnt und niedrig, sondern es ist auch die ganze Fläche abgeplattet oder sogar leicht concav. Aehnliches bemerkt man auch öfters an der äusseren Fläche des Schläfe- und des Hinterhauptlappens. Solchen Grössen- und Formveränderungen wird die Natur durch jene Knochenplatten gerecht, welche sich gewöhnlich an ganz symmetrisch liegenden Stellen der Stirnbeine und der Seitenwandbeine entwickeln, übrigens eine sehr unebene und gefurchte Oberfläche haben, die den vielen Unebenheiten des Gehirnes entspricht.

Die Gründe, warum wir nicht bei allen hochbetagten Personen diese Knochenplatten antreffen, sind diejenigen, welche auch für die andern Altersklassen passen, dann kommt aber auch noch der Umstand hinzu, dass eine so bedeutende Verringerung des Hirnvolumens, wie es hier vorausgesetzt wird, selbst bei hochbejahrten Personen nicht immer zu Stande kommt, und meist nur durch Krankheiten des Gehirns bedingt wird. —

Eine Analogie zu den eben beschriebenen Knochenneubildungen an der Innenfläche des Schädels bildet das Hüftgelenk und im Grunde jedes andere Gelenk, dann aber auch die Zahnfächer, die Augenhöhle, so wie jede andere Knochenhöhle unter verwandten Bedingungen.

Bei kompleten oder unkompleten Luxationen im Hüftgelenke erleidet die Pfanne, den veränderten Raumverhältnissen